

METHOD OF MANUFACTURING BLADE DISC OF TURBOMOLECULAR PUMP

Patent number: SU1152308
Publication date: 1990-05-15
Inventor: ANISHIN A D (SU); BUGAEV L K (SU); YUDKIN M I (SU); MITROFANOV G F (SU)
Applicant: ANISHIN A D (SU); BUGAEV L K (SU); YUDKIN M I (SU); MITROFANOV G F (SU)
Classification:
- international: F04D19/04
- european:
Application number: SU19833645118 19830923
Priority number(s): SU19833645118 19830923

Abstract not available for SU1152308

Data supplied from the *esp@cenet* database - Worldwide



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1152308**

A 1

(51)5 F 04 D 19/04

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГИИТ СССР

ВНЕОБХОДИМАЯ
ПАТЕНТНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ
БИБЛИОТЕКА

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 3645118/25-06
(22) 23.09.83
(46) 15.05.90. Бюл. № 18
(72) А.Д. Анишин, Л.К. Бугаев,
М.И. Юдкин и Г.Ф. Митрофанов
(53) 621.527.8 (088.8)

(54) (57) СПОСОБ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ЛОПАТОЧНОГО ДИСКА ТУРБОМОЛЕКУЛЯРНОГО НАСОСА, включающий выполнение в центральной части дисковой заготовки двух торцовых пазов с образованием ступицы и фрезерование в коль-

цевой периферийной части заготовки межлопаточных каналов с образованием лопаток, отличающийся тем, что, с целью упрощения технологии изготовления диска с переменным по высоте лопаток углом установки, на периферийной части заготовки дополнительно выполняют кольцевые торцовые скосы в виде усеченных конусов, сопряженных меньшими основаниями с пазами, а после фрезерования каналов заготовку деформируют в осевом направлении.

Изобретение относится к области вакуумной техники, в частности к способам изготовления статорных и роторных дисков турбомолекулярных вакуумных насосов.

Цель изобретения - упрощение технологии изготовления диска с переменным по высоте лопаток углом установки.

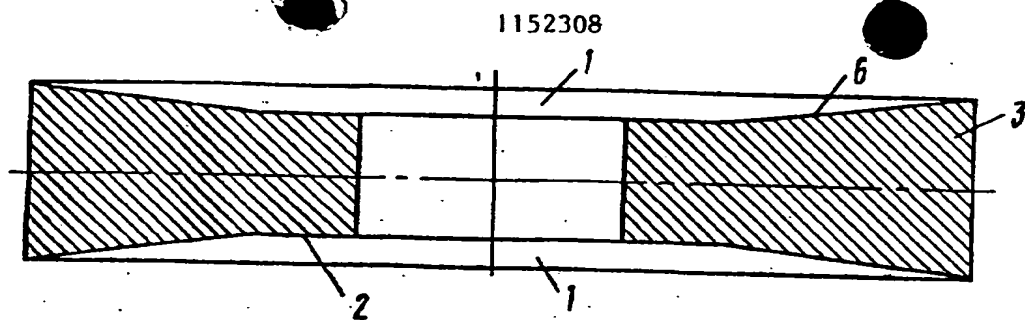
На фиг.1 изображена заготовка с двумя торцовыми пазами; на фиг.2 - то же (фрезерование межпластовых каналов); на фиг.3 - схема деформации заготовки в осевом направлении.

Заготовка диска турбомолекулярного насоса содержит два торцовых пазов 1, ступицу 2 и кольцевую периферийную часть 3, на которой выполнены каналы 4 с образованием лопаток 5. На периферийной части выполнены скосы 6.

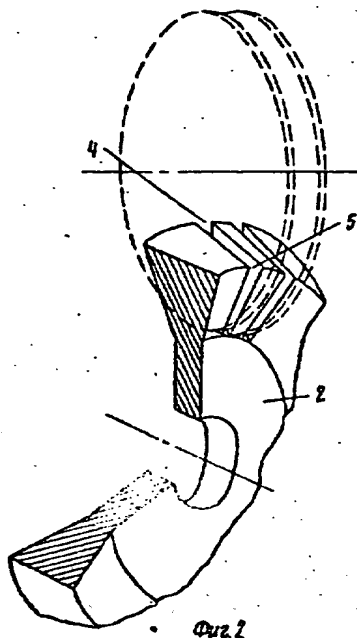
Способ изготовления лопаточного диска турбомолекулярного насоса включает выполнение в центральной части дисковой заготовки двух торцовых пазов 1 с образованием ступицы 2 и фрезерование в кольцевой периферийной части 3 заготовки межлопаточных каналов 4 с образованием лопаток 5, при этом на периферийной части заготовки дополнительно выполняют кольцевые торцовые скосы 6 в виде усеченных конусов, сопряженных меньшими основаниями с пазами 1, а после фрезерования каналов 4 заготовку деформируют в осевом направлении.

Таким образом, при выполнении на кольцевой периферийной части торцовых скосов осевое усилие при деформации воспринимается не всей лопаткой, а только ее концевой частью, при этом угол закрутки лопатки уменьшается от конца лопатки к ее основанию.

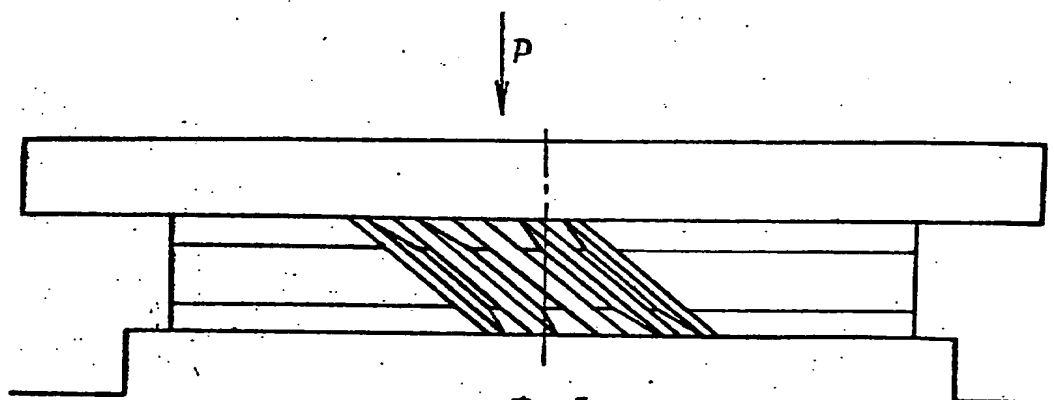
(19) **SU** (11) **1152308** **A 1**



Фиг.1



Фиг.2



Фиг.3

Редактор М. Ленина

Техред М.Ходанич

Корректор Т. Малец

Заказ 1534

Тираж 496

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул. Гагарина, 101